1134 1900
Lane Medical Library

Über Extrauterin-Gravidität.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche nebst beigefügten Thesen

mit

Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Montag, den 30. Juli 1900

Mittags 11½ Uhr

öffentlich verteidigen wird

Otto Beyer

approb. Arzt

aus Ball (Pommern).

Opponenten:

Herr Drd. med. Bartsch, approb. Arzt.

Herr Drd. med. E. Tschötschel, approb. Arzt.

Greifswald:
Hans Adler, Buchdruckerei.
1900.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154012_0008

Vor der Zeit der operativen Behandlung der Extrauterin-Gravidität wurde selten ein Fall dieser Art beobachtet und zwar wurden fast nur vom Pathologen zufällig oder nach Verblutungstod bei Sektionen Fälle von ectopischer Eiinsertion gefunden.

Es waren diese Beobachtungen durchaus nicht geeignet, aus ihnen auf die Häufigkeit des Vorkommens dieser Gravidität Schlüsse zu ziehen, da, wie wir später sehen werden, oft die Zeichen einer ectopischen Eiinsertion so unklar sind, dass danach eine Diagnose auf Extrauterin-Gravidität nicht mehr gestellt werden kann. Ganz anders dagegen wurde es, als man anfing, diese pathologische Schwangerschaft operativ zu behandeln.

In den letzten Decennien haben die Operationen eine solche Steigerung der Fälle ergeben, dass Gräfe im Frommel'schen Jahresbericht über das Jahr 1892 sagen konnte: „Noch vor 10 Jahren galt die ectopische Schwangerschaft als ein seltenes Vorkommen. Heute kann davon nicht mehr die Rede sein". Aus der ihm bekannt gewordenen Litteratur hat er dann die Publikationen zusammengestellt, die aus den Jahren 91 und 92 von über

228 Fällen von Extrauterin-Schwangerschaften berichten. Dementsprechend ändern sich auch die Häufigkeitsstatistiken; während nach der ältesten von Löwe aufgestellten eine solche Erkrankung auf 4—500000 Geburten kam, in den späteren eine auf mehrere Tausend, nimmt eine (im Anfang des letzten Decenniums) von Chiari aufgestellte nur noch 1 : 313 Geburten an. Dabei können natürlich nur die konstatierten Fälle in Rechnung gezogen worden sein. In welchem Verhältnisse sie aber in Wirklichkeit vorkommen können, lässt sich kaum annähernd schätzen. Jedenfalls darf man aber behaupten, dass ihr Vorkommen noch viel häufiger ist, als konstatiert wird.

Obwohl man aus dem heute zahlreich vorliegenden Beobachtungsmaterial der ectopischen Eiinsertion manches gelernt hat, so ist dennoch für die Kenntnis der Ursache der extrauterinen Eiimprägnation bisher wenig Positives dabei festgestellt worden. Alle diesbezüglichen Forschungsversuche scheitern zum grössten Teil an unserer mangelnden Kenntnis des Ortes für den physiologischen Contact von Spermatozoon und Ovulum und der darauf folgenden Imprägnation. Der schon von A. Martin auf dem I. internationalen Gynaekologen-Congress zu Brüssel im Jahre 1892 aufgestellte Satz: „Die Ätiologie der ectopischen Schwangerschaft bleibt solange undurchsichtig, als wir die Physiologie der Schwängerung nicht kennen“, besteht auch heute

noch zu Recht. Trotzdem haben die neueren Untersuchungen manches bisherige Rätsel gelöst, namentlich insofern man die verschiedenen Tubenerkrankungen und -Anomalieen für die Ätiologie mancher ectopischen Schwangerschaft mit Bestimmtheit hat verantwortlich machen können. Durch zahlreiche Veröffentlichungen von allen Seiten sind denn auch Gründe verschiedenster Art angegeben worden, die in den betreffenden Fällen möglicherweise die Einnistung des Ovulum veranlasst haben sollten. Ich werde nur einige und zwar die Hauptmomente, die die ectopische Schwangerschaft verursachen können, erwähnen, da ich sonst den Rahmen meiner Arbeit zu weit überschreiten würde. Es kann sich nach Martin nur dann eine Schwangerschaft entwickeln, wenn das Ei einen Boden findet, der zur Serotinabildung fähig ist. „Dasselbe gilt", fährt er fort, „für die intrauterine ebenso wie für die tubare Form". Warum aber das Ei gelegentlich in der Tube haften bleibt — das ist auch heute noch unserer Einsicht nicht zugänglich! Es werden von einigen Autoren peritonitische Stränge und perimetritische Schwielen als Veranlasser der ectopischen Eieinbettung angegeben, Martin dagegen sieht die innigen Verwachsungen der Tubenoberfläche und der ganzen Beckenorgane in vielen Fällen als Produkt der tubaren Schwangerschaft und nicht als ihre Ursache an. Nachdem er dann über beobachtete normale Schwangerschaften nach Perime-

tritis gesprochen hat, fährt er fort: „Immerhin muss zugegeben werden, dass für eine Reihe von Fällen mit ersichtlich alt bestehenden perimetritischen Schwielen, welche die Tube abknicken und einschnüren, in diesen die Ursache für die Unterbrechung der Wanderung des Eies nach der Uterushöhle angesehen werden muss".

„Unverhältnismässig häufig — wie Martin an einer andern Stelle hervorhebt — treffen wir bei tubarer Schwangerschaft auf vergrösserte Nachbarorgane, welche die Tube direkt verlegen, abquetschen und einerseits den Motus peristalticus behindern müssen, indem sie die Tube ausgespannt erhalten, andererseits den gangen Eileiter abknicken, sein sein Lumen beengen." Ist die Enge noch für Spermatozoen passierbar, dann kann das Ei, welches doch an Umfang bedeutend grösser ist, aufgehalten und wenn befruchtet zur Gravidität kommen. Auch die Schlängelung der Tube kann unter Umständen ein Hindernis in der Fortbewegung des Eies abgeben, und somit zur perversen Eieinbettung kommen. Den Wert, den manche Autoren den Veränderungen an der Tube durch Entzündungen, Schleimhauthernien, durch Verlust der Cilien und durch Tubenpolypen beim Zustandekommen der ectopischen Schwangerschaft beilegen, wird wohl allgemein zu gross angesehen. Es kann nach mehreren Autoren auf einer entzündeten oder ihres Epithels entblössten Uterus-Schleimhaut nicht einmal zur Festsetzung

des befruchteten Eies kommen, sondern es wird vielmehr, wenn es dorthin gerät, selbst zu Grunde gehen müssen; solche Frauen werden nicht schwanger weder uterin noch extrauterin. Die Tubenpolypen, die ebenfalls von mancher Seite als Ursache der ectopischen Eiinsertion angesehen werden, sind eher als Produkte des Reizzustandes anzusprechen, den die Eiinsertion in der Tube verursacht hat. Die Schleimhauthernien sind wohl ebenfalls verursacht, wenn sie beobachtet sind, durch die bestehende ectopische Schwangerschaft, also eine sekundäre Erscheinung. Eine Hypothese, die von mehreren bedeutenden Gynäkologen aufgestellt ist, dass eine ectopische Eieinbettung durch Schreck oder excessive geschlechtliche Erregung herbeigeführt werde, entbehrt für heute noch der überzeugenden Unterlage.

Nach den neusten Forschungen auf dem Gebiet der Anatomie der Extrauterin-Gravidität kann nur eine Eiimprägnation auf einer Schleimhaut, die ein Cylinderepithel trägt, stattfinden. Eine primäre Abdominalschwangerschaft d. h. eine solche, bei der die Einbettung des Ovulum auf der Serosa abdominis eintreten müsste, ist demnach ausgeschlossen und kann heute nicht mehr anerkannt werden. Hierüber haben zuerst Klarheit gebracht die kritischen Forschungen Werths, in denen dargethan wird, dass nicht ein einziger Fall von Extrauterin-Gravidität bisher beschrieben wurde, bei welchem das Ei seine Insertionsstelle einwandfrei auf dem Peritoneum allein gefunden hätte. Wenn auch Fälle

beobachtet worden sind, wo die Frucht sich in der Bauchhöhle befand und die Insertionsstelle makroskopisch gleichfalls in dem grossen Peritonealcavum zu sein schien, da war stets mikroskopisch eine kleine Stelle mit Cylinderepithel bekleidet, womit auf die Eiimplantation auf die Tubenschleimhaut oder Schleimhautrinne zwischen Tube und Ovarium oder Ovarialfollikel deutlich hingewiesen wird. Verfolgt man das Ei auf seiner Wanderung vom Ovarium zum Uterus, so kann es, wenn es befruchtet ist, sich gegen die Regel ausserhalb des Uterus einbetten und dort den Foetus nebst Eihäuten und Placenta entwickeln; es wird aber auch der Uterus, dadurch dass er eine Decidua bildet, gleichfalls in Mitleidenschaft gezogen, ausserdem wird das Uterusgewebe aufgelockert, seine Blutgefässe strotzend gefüllt.

Nach dem Orte der Eieinbettung wird die Schwangerschaft benannt. Es kommt aber fast nur die Graviditas tubaria in Betracht, da die andern Arten im Verhältnis zur Graviditas tubaria äusserst selten beobachtet werden.

Die in der hiesigen Universitäts-Frauenklinik konstatierten Fälle von ectopischer Eieinbettung sind alle tubare. Sie sollen uns im folgenden Abschnitte dieser Arbeit beschäftigen:

Fall I.

Patientin ist die 24jährige Buchhalterfrau A., die seit dem 26. Sept. 1898 verheiratet ist. In ihrer Jugend will sie stets gesund gewesen sein. Im 14. Lebensjahre stellten sich

die Menses ein, die, abgesehen von einem halben Jahre, wo sie ganz ausblieben, immer regelmässig waren. Seit ihrer Verheiratung sind sie immer regelmässig gewesen. In Mitte März 99 kam einmal die Regel erst nach 5 Wochen, die nächste nach 3 Wochen und dann mehrmals nach einer Woche wieder. In den letzten 3 Wochen traten mehrmals Ohnmachtsanfälle mit Erbrechen und mit Schmerzen links im Unterleibe ein. Der Appetit war in diesen 3 Wochen sehr schlecht. Stuhlgang und Urinieren ist nicht gestört. Das Allgemeinbefinden ist äusserst schlecht.

Status praesens: Die Kranke ist eine kleine, leidlich gut genährte Blondine. Puls zählt ca. 100 Schläge in der Minute, Temperatur 37,5. Vagina ist mässig weit, Portio konisch und etwas aufgelockert; in der Scheide finden sich alte Blutgerinnsel. Der Uterus ist kaum vergrössert, von etwas weicher Consistenz, liegt anteflectiert und ist nicht schmerzhaft. Die rechten Adnexe sind frei. Links vom Uterus, dicht daneben beginnend und diesem innig anliegend, ist eine gänseeigrosse, weiche, wenig bewegliche Geschwulst fühlbar, die nicht ganz den Beckenrand erreicht. Deutliche Pulsation ist nicht zu konstatieren. In Mammis findet sich kein Colostrum.

Diagnose: Graviditas tubaria sinistra. Ad operationem.

Am 28. V. 99 Coeliotomie. Ovario - salpingotomia sinistra.

Operationsprotokoll: Schnitt trifft die Linea alba mit Eröffnung der rechten Rectus-Scheide. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich aus derselben eine Menge flüssigen Blutes, mit älteren Coageln untermischt. Es stellt sich heraus, dass die linke Tube der Sitz der Gravidität und in einen etwa gänseeigrossen Tumor verwandelt ist. Dieser ist einerseits mit dem Fundus uteri, andererseits mit der flexura sigmoidea verwachsen, jedoch sind die Adhaesionen leicht trennbar. Es wird zunächst die Tube am uterinen Ende, sodann das Ligamentum ovarico-pelvicum mit je einer Sutur unterbunden, dann der mittlere Teil des ligamentum latum gleichfalls mit 2 Suturen versorgt und dann die Adnexe abgetragen. Da es noch an zwei Stellen etwas blutet, werden diese umstochen und dann, da es nicht mehr blutet, der Stumpf mit einer Naht an das Peritoneum der

vorderen Bauchwand fixiert. Es werden sodann die alten Blutkoageln aus dem vorderen Douglas und den fossis parauterinis nach Möglichkeit entfernt. Es folgt Naht des Peritoneum und der Fascie mit je einem fortlaufenden Catgutfaden, dann Vereinigung der äusseren Haut und des subcutanen Fettgewebes durch 4 Seiden- und mehrere dazwischen liegende Catgutknopfnähte. Graviditas tubaria sinistra rupta.

Beschreibung des durch die Operation gewonnenen Präparates: Das Präparat besteht aus der linken Tube, welche zu einer kleinen apfelgrossen Geschwulst ausgedehnt ist. Man erkennt an derselben deutlich das ca. 2 cm lange uterine Ende, an welches sich dann die mächtige von Blutkoageln erfüllte Eihöhle anschliesst. Die Tubenwand umgiebt dieselbe nur etwa in der Hälfte ihres Umfanges, die andere Hälfte ist von einem pilzförmig aufsitzenden, derben Blutkoagulum überkleidet. Das abdominale Ende der Tube ist in einer Ausdehnung von 3 cm wohl erhalten, besonders zeigt das Fimbrienende keine Veränderungen, jedoch kann die Sonde von ihm aus nur 2 cm eindringen; sie stösst dann auf einen festen Verschluss nach der Eihöhle hin. Die Eihöhle selbst ist von dem erwähnten Blutkoagel völlig ausgefüllt, dasselbe haftet der Wand innig an, besonders scheint an der der Mesosalpinx zugekehrten Seite eine innige Verbindung zu herrschen. Versucht man hier eine Lösung, so scheint es, als ob sich von der Tubenwand kleine zottenförmige Gebilde in das Coagel erstreckten.

Am 11. VI. 99 wurde Patientin geheilt entlassen. Gutes Heilresultat, kein Exsudat, glatt geheilte Bauchnarbe.

Fall II.

Die 30jährige Sägereibesitzerfrau H. klagt über Schmerzen im Unterleib und besonders in der linken Seite. Die Schmerzen sind bald stärker, bald geringer. Es besteht leichter Fluor. Sie hat $^1/_4$ Jahr lang einen Ring getragen. Seit einem Jahr besteht Stuhlverstopfung, ca. 10 Jahren Kreuzschmerzen. Urin ohne Beschwerden entleert. Die Menses stellten sich im 14. Lebensjahre zuerst ein. Seit $^1/_2$ Jahr ist die Menstruation unregelmässig; sie ist einmal 2 Monate hindurch ausgeblieben, dann unter heftigen Schmerzen in der rechten Seite wieder eingetreten. Seitdem unregelmässiger Blutabgang. Patientin

hat 2 normale Geburten mit normalem Wochenbett überstanden. Letzte Geburt am 28. V. 98. Sie will mehrere Male abortiert haben. Appetit ist gut.

Befund: Introitus weit. Es besteht leichter Descensus der vorderen und hinteren Vaginalwand. Die Portio ist hart, zeigt Einrisse nach rechts und links. Äusserer Muttermund geöffnet. Uterus liegt retroflectiert, ist druckempfindlich und etwas vergrössert. Es sind die Adnexe wegen starker Spannung der Beckenmuskulatur ohne Narkose nicht zu fühlen.

In Narkose wird eine apfelgrosse Verdickung der rechten Tube gefühlt, darunter liegt anscheinend das etwas vergrösserte Ovarium.

Diagnose: Retroflexio uteri. Metritis. Endometritis chronica. Die Geschwulst in der rechten Seite wird wegen der Schmerzen mit Wahrscheinlichkeit als ein extrauterin gelagertes Ei angesprochen.

Operation am 20. VI. 99. Colpotomia anterior. Uterus folgt, nachdem zahlreiche perimetritische Schwielen durchtrennt worden sind. Er ist mit zahlreichen frischen und alten Schwielen bedeckt. Es bluten die Schwielen nicht. Alsbald gelingt es die rechte Tube freizumachen, sie ist verschlungen, verwachsen; sie bricht ein und entleert aus einem mit alten Blutgerinnseln gefüllten Raum — über den die Tube prall gespannt, bläulich gefärbt sich hinzieht — einen Foetus der dem 4—5 Monat angehört. Die Tube wurde in 3 Absätzen unterbunden. Das rechte Ovarium enthält ein altes Corpus luteum, aus dem es blutet. Linkes Ovarium ist normal, Tube etwas verwachsen mit den Nachbarorganen. Nachdem aus dem rechten Ovarium das alte Corpus luteum mit Follikelmembran ausgelöst, steht die Blutung. Die Kugelzangenspuren am Uterus werden vernäht, dann folgt Abschluss. Vaginifixur 5 cm unter dem Fundus. Graviditas tubaria dextra.

Am 8. VII. 99 wurde Patientin vollständig geheilt entlassen.

Fall III.

Patientin ist die 38 Jahre alte Eigentümerfrau L. Sie klagt über Schmerzen im Unterleibe beiderseits, vor allem aber links. Die letzte Regel war 4 Wochen vor Pfingsten. Seitdem traten Blutungen auf, die sich häufig wiederholt

haben. Die Menses stellten sich im 17. Lebensjahre ein und waren stets ohne Beschwerden. Sie hat 4 normale Wochenbette überstanden. Patientin hatte früher und auch jetzt viel an Kopfschmerzen zu leiden. Der Appetit ist mangelhaft. Beim Urinieren und Stuhlgang bestehen keine Beschwerden.

Status praesens: Introitus mässig weit, die Portio weich und succulent. Der Uterus ist vergrössert, aber nicht hart; pulsierende Uterinarterie, von der linken Seite ausgehend, fühlt man deutlich und einen der Tube entsprechenden, prallgefüllten, wurstförmigen Tumor, der anscheinend feste Verwachsungen mit den Nachbarorganen eingegangen ist. Im rechten Ligamentum latum, entsprechend dem Ovarium, fühlt man ebenfalls einen etwa hühnereigrossen Tumor.

Diagnose: Graviditas tubaria sinistra(?) Tumor ovarii dextri.

Operationsprotokoll vom 10. VII. 99. Die Auskratzung ergiebt nur verdickte Mucosa corporis. Der Uterus ist an Masse stark vergrössert; von links her liegt eine faustgrosse Geschwulst vor, welche hinten verwachsen ist. Eine Differenzierung ist nur unvollkommen möglich. Es folgt die Colpotome des vorderen Scheidengewölbes. Die Plica wird ohne Schwierigkeit eröffnet. Eine cystische Geschwulst wird freigelegt, dabei ein Tumor als linksseitiger Tubenschwangerschaftssack festgestellt. Der Sack ist weit nach hinten links festgewachsen; er wird gelöst. Der Stiel der Geschwulst wird abgetragen, die Wunde vernäht. Rechte Tube normal, rechtes Ovarium führt grosse Follikel, die punktiert werden. Das Ovarialgewebe ist im übrigen gesund. Abschluss.

Beschreibung des Präparates: Das Präparat besteht aus den linken Adnexen. Die Tube ist dicht am Uterus abgebunden und lässt sich an dem Präparat etwa 4–5 cm weit verfolgen; dann öffnet sie sich in einen reichlich haselnussgrossen Sack, der nach der freien Bauchhöhle mit einer etwa zehnpfennigstück grossen Öffnung klafft und in welchem das tubare Ei inseriert war. Von dieser Höhle aus lässt sich dann das Tubenlumen noch 3 cm weit bis an das offene Fimbrienende verfolgen. Das kleincystische degenerierte linke Ovarium ist mit der Tube durch viele schwielige Adhäsions-

membranen fest und innig verwachsen; die Verwachsungen sind jedoch zum Teil bei der Operation abgerissen. Graviditas tubaria sinistra. Cystis folliculi ovarii sin. et dextr.

Am 16. VIII. war Pat. bezüglich des gynaekolog. Leidens geheilt. Entfernte sich ohne Erlaubnis aus der Klinik.

Fall IV.

Patientin ist die 31 Jahre alte Arbeiterfrau K. aus Greifswald. Sie klagt über heftige Blutungen, die seit 4 Wochen bestehen. Die Menses stellten sich im 18. Lebensjahre ein. Sie hat 7 Geburten überstanden, von denen die erste eine Zangengeburt war. Die Wochenbette waren stets normal. Letzte Regel war im Anfang Juni 99. Der Appetit ist augenblicklich schlecht. Urinlassen schmerzhaft, Stuhlverstopfung besteht gegenwärtig.

Status praesens: Introitus weit; Portio weich und aufgelockert. Uterus dicht hinter der Symphyse, durch einen Tumor nach vorne gedrängt. Der Tumor ist von prall elastischer Consistenz; er geht von der rechten Seite des Uterus aus und lässt sich von ihm deutlich abgrenzen, indem er zugleich etwas hinter den Uterus und bis in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse reicht. In der Brustdrüse ist Colostrum.

Diagnose: Graviditas tubar. dextr.

Operation am 11. VII. 99: Coeliotomie. Ovario-Salpingotomia dextr. Bauchdecken fettarm. Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich auf der rechten Seite eine strausseneigrosse, cystische Geschwulst vor, die mit den Darmschlingen durch feste Schwielen verlötet ist. Es gelingt, die Verwachsungen z. T. zu lösen. Es bricht dabei die Hülle ein und aus ihr entleert sich flüssiges, dunkelrot gefärbtes Blut mit zahlreichen Gerinnseln. Teile der rechten Tube, die rupturiert ist, werden frei gelegt und entfernt, nachdem vorher der zurückbleibende Rest mit 3 Suturen versorgt war. Die Blutung steht. Sodann wird das rechte Ovarium selbst, welches von hydropischen Follikeln durchsetzt ist, freigelegt und losgelöst. Die Stielung wird wegen der zahlreichen Verwachsungen mit den Nachbarorganen erschwert. 9 Ligaturen sind notwendig. Die Verwachsungsstellen des extrauterinen Sackes sind nur z. T. auszulösen. Ein Teil

der Schwielen haftet an Dünn- und Dickdarm so fest an, dass eine Loslösung und Differenzierung nicht durchzuführen ist. Es wird deshalb darauf verzichtet, den ganzen Sack wegzunehmen. Nur ein Teil in der Nähe des proc. vermiformis wird unterbunden und abgetragen. Darauf wird die Blutstillung gesichert und die alten Gerinnsel werden ausgeräumt. Der Uterus erweist sich bei der genaueren Untersuchung nicht wesentlich verändert. Dann werden die linken Adnexe hervorgeleitet. Das linke Ovarium birgt eine grosse Cyste, die punktiert wird. Reinigung der Bauchhöhle. Abschluss. Typische Bauchnaht.

Diagnose: Gravid. tubar. dextr. rupta.

Am 30. VII. 99 wurde Pat. geheilt entlassen.

Fall V.

Patientin ist die 35 Jahre alte Frau B. aus Greifswald. Sie klagt über Schmerzen im Unterleib und Blutungen; letztere begannen am 10. Mai 99. Die Menses stellten sich im 13. Lebensjahre ein, die vom 15. Jahre an immer regelmässig waren. Sie hat 6 Geburten und 1 Abort durchgemacht. Die Wochenbette waren stets normal. Letzte Regel am 10. Mai. In letzter Zeit traten häufig Kopfschmerzen auf und Schmerzen im Unterleib. Appetit ist mangelhaft. Urinlassen beschwerdelos, Stuhl angehalten.

Status praesens: Introitus mässig weit. Uterus normal anteflectiert, leicht vergrössert und etwas weich. Von der rechten Seite des Uterus ausgehend und von ihm abgrenzbar, findet man einen der Tube entsprechenden Tumor, der sich weich anfühlt. Der Tumor ist etwa faustgross und etwas beweglich. Das linke Ovarium ist etwas vergrössert.

Diagnose: Tumor adnexorum dext. Graviditas tubaria dextr.?

Operationsprotokoll vom 13. Juli 99. Colpotome. Ovario-Salpingotomia dextr. Die Auskratzung ergiebt wenig hypertrophische Uterusschleimhaut. Bei der Colpotome fällt die Weichheit der vorliegenden Tube auf. Der Uterus wird hervorgewälzt, dabei entleert sich dunkles, frei ergossenes Blut. Die Geschwulst ist leicht zu lösen. Der Sack berstet und entleert zum Teil alte Gerinnsel. Es lässt sich schliesslich der ganze Tubensack lösen. Rechtes Ovarium und rechte

Tube werden gut gestielt und mit 4 Ligaturen unterbunden. Die Oberfläche des Rumpfes wird mit fortlaufendem Faden zusammengezogen, Blutung steht. Im linken Ovarium ein grosser haemorrhagischer Follikel: Corpus luteum. Die Ränder dieses Follikels bluten nicht. Die Tube ist stark geschwollen, die Fimbrien durchgängig. Reinigung. Vaginifixur.

Beschreibung des Präparates: Präparat besteht aus den rechten Adnexen. Die rechte Tube buchtet sich etwa 3 cm vom uterinen Ende entfernt in einen kleinen fingerdicken Sack aus, in welchem ein ihn umhüllendes, $3^1/_2$ cm langes, ca. 2 cm breites Blutkoagulum sitzt. Hinter dem Koagel wird die Tube wieder enger, um zuletzt mit einem offenen Fimbrienende zu münden. Rechtes Ovarium völlig cystisch degeneriert und durch massenhafte Adhäsionen mit der Tube verlötet. Graviditas tubar. dextra.

Am 2. Aug. 99 geheilt entlassen. Uterus vollkommen frei beweglich.

Fall VI.

Patientin ist die 36 Jahre alte Pastorfrau G. Sie klagt über starke Blutungen, die seit mehreren Wochen bestehen sollen; sie fühlt sich infolge dessen schwach und elend. Die Menses stellten sich im 15. Lebensjahre ein und waren stets regelmässig. Sie hat 6 Geburten mit normalen Wochenbetten durchgemacht. Die Menses sind in den letzten Jahren stets dagewesen. Appetit ist mangelhaft; Stuhlgang unregelmässig; es bestehen keine Schmerzen beim Urinlassen.

Status praesens: Vagina weit. Die Portio ist weich und zeigt alte Einrisse. Äusserer Muttermund geöffnet. Uteruskörper weich und etwas vergrössert und druckempfindlich. Die Adnexe sind wegen starker Spannung ohne Narkose nicht zu fühlen. In der rechten Mamma deutlich Colostrum exprimierbar. In der Narkose wird die reichlich 2-daumendicke Tube gefühlt. Im Becken weiche, teigige Massen (Blut?)

Diagnose: Graviditas extrauterina, ev. Abortus tubar.

Operationsprotokoll vom 4. VIII. 99. Die Abrasio ergiebt stark hypertrophische Schleimhautmassen. Colpotomia ant. Bei der Hervorwälzung des Uterus entleert sich aus

der Bauchhöhle eine grosse Menge dunkles, geronnenes und flüssiges Blut. Die rechte Tube enthält 4 cm vom Uterus ab eine Anschwellung, die vom abdominalen Tubenende 3 cm entfernt endigt; aus ihr quillt geronnenes Blut hervor. Die Anschwellung ist reichlich stark gespannt. Der peritoneale Übergang der Tube glatt und nicht verwachsen. Die Tube verläuft frei beweglich, sodass sich für die Fortbewegung des Eies kein Hindernis erkennen lässt. Nach Entfernung der Gerinnsel wird konstatiert, dass die Oberfläche des rechten Ovarium rauh, kein Corpus luteum enthält. Die Tube wird in der Ala vespertilionis abgetragen. Bei der Führung und bei der dabei notwendigen Bewegung reisst die Hülle der Anschwellung und zottenreiches Gewebe dringt hervor. Bei der Revision beider Ovarien keine Corpora lutea. Der Douglas frei, keine Peritonitis.

Beschreibung des durch die Operation gewonnenen Präparates: Das Präparat besteht aus der per vaginam entfernten rechten schwangeren Tube. Gleich nach Abgang vom Uterus verdickt sich dieselbe, um in der Mitte des Isthmus gut Daumendicke zu erreichen, dann verjüngt sie sich wieder bis zu dem intakten und offenen Fimbrienende. Der peritoneale Überzug der Tube ist glatt, ohne Adhäsionen. Auf Durchschnitten sieht man das Tubenlumen von 2 cm vom uterinen Ende ab bis 3 cm vom Fimbrienende mit einem Blutkoagulum ausgekleidet, das deutlich marmorierte Zeichnung hat und an dieser Stelle eine spaltförmige, von glatter Membran ausgekleidete Höhle enthält, aus welcher bei der Operation etwas klarer, körniger Inhalt sich entleert hat. Von einem Foetus ist nichts mehr zu finden. Die Hauptentwickelung des Eisackes war intraligamentär erfolgt. Die Mucosa uteri ist ziemlich stark hypertrophisch und sehr blutreich.

Mikroskopisch findet sich im Endometrium gut ausgebildete Decidua mit starker kleinzelliger Infiltration. Graviditas tubaria dextr. intacta. Endometritis decidualis.

Patientin konnte zwei und $^1/_2$ Woche nach der Operation als vollständig geheilt entlassen werden.

Fall VII.

Patientin ist die 28jährige Auguste R. aus A. Sie klagt über Schmerzen im Unterleib, die vor 3 Wochen plötzlich

ohne äusseren Anlass auftraten und jetzt noch bestehen. Im 16. Lebensjahre traten die Menses das erste Mal auf und waren stets regelmässig. Sie hat zweimal geboren; Wochenbett normal. Letzte Menstruation vor 3 Wochen. Appetit ist schlecht; beim Urinlassen treten heftige Schmerzen auf; Stuhlgang stets regelmässig.

Status praesens: Vagina mässig weit, die vordere und hintere Vaginalwand leicht vorgefallen. Portio ganz vorn an der Symphyse. Uterus normal gross und anteflectiert, stark eleviert. Hinter demselben fühlt man einen kindskopfgrossen, prall elastischen, fluktuierenden Tumor, der nach links hinüberliegt und auch das hintere Vaginalgewölbe vorwölbt. Über die Verbindung dieses Tumors mit dem Uteras ist ohne Narkose nichts zu eruieren. In beiden Mammis ganz geringe Mengen Colostrum.

Diagnose: Graviditas extrauterina (?).

Operation am 8. IX. 99. Punktion durch das hintere Vaginalgewölbe ergiebt altes und frisches Blut, weshalb, da nun die Diagnose „Extrauteringravidität“ sicher, sofort Coeliotomie gemacht wird. Uterus vergrössert, an der vorderen Bauchwand verwachsen, leicht lösbar. Hinter ihm eine Menge alter Blutkoagel, darunter ein apfelsingrosser, in welchem ein ca. 1 cm langer Foet liegt. Nach Ausräumung der Koagel zeigt sich die linke Tube normal, das linke Ovarium von einer dicken Schicht von Blutkoagel überdeckt, welche fest an ihm haften. Linke Adnexe mit 3 Ligaturen unterbunden und abgetragen, nachdem 2 fest adhärente Dünndarmschlingen teils stumpf, teils mit Schere gelöst waren. Darmwand intakt. Das ganze Peritoneum des Douglasschen Raumes ist mit dicken Blutschwarten bedeckt, weshalb hier ein Jodoformgazestreifen lose eingelegt und zum untern Bauchwandwinkel herausgeleitet wird. Es folgt dann typische Bauchnaht.

Beschreibung des Präparates: Das Präparat besteht aus den linken Adnexen. Die Tube ist gleich hinter ihrem Abgang vom Uterus bis kleinfingerdick, geschlängelt, von 5 cm langem Verlauf ist ihre Continuität unterbrochen und man sieht die Schleimhautfalten zu Tage treten. Dann biegt sie rechtwinklig um und endet in dichten Vernarbungen mit dem Ovarium, das Fimbrienende ist durch Blutkoagula

verlegt. Das linke Ovarium ist nicht vergrössert, an seiner distalen Oberfläche mit dicken Blutkoagulis bedeckt. Der Rest des nach der Tubenruptur ausgetretenen Eies ist apfelsinengross, besteht aus Blutkoagulis und enthält in seinem Innern eine Höhle, in welcher jedoch ein Foet nicht mehr gefunden wird. Graviditas tubar. sinistr. rupta. Haematocele retrouterina.

Patientin wurde 3 Wochen nach der Operation als vollständig geheilt entlassen.

Fall VIII.

Die 32jährige Frau Sch. aus St. klagt über Schmerzen im Unterleib, vor allem in der linken Seite. Ihren Anfang nahmen die Schmerzen vor 5 Wochen ohne äussern Anlass. Am 20. Jan. 00. war Pat. plötzlich umgefallen, seit dieser Zeit leidet sie an leichten Krampfanfällen. Die Menses traten zum ersten Mal in ihrem 16. Lebensjahr auf und waren stets regelmässig. Die letzte Regel am 7. Dec. 99. Sie hat eine Geburt mit normalem Wochenbett vor 2 Jahren überstanden. Appetit ist schlecht, Urinieren erschwert und schmerzhaft, Stuhlgang unregelmässig, morgens häufig Erbrechen.

Status praesens: Vulva und Vagina bieten nichts Besonderes. Es besteht Pulsation der Art. uter. Uterus liegt anteflectiert, rechte Adnexe palpabel; links findet sich ein faustgrosser Tumor neben dem Uterus. Die Palpation ist äusserst schmerzhaft.

Diagnose: Graviditas extrauterina. In der Narkose lässt sich konstatieren, dass der Uterus nach vorn rechts verdrängt ist. Der etwa faustgrosse Tumor liegt links von ihm, das linke Becken einnehmend. Mit dem Uteruskörper steht er durch die Tube in Verbindung. In seinem Innern lässt sich ein etwa hühnereigrosser Tumor nachweisen. Das Ganze ist nur wenig verschieblich. Das linke Ovarium ist nicht nachweisbar.

Operationsprotokoll vom 24. II. 00. Colpotomia anterior. Die Eröffnung der Plica gelingt ohne Schwierigkeit. Der Uterus wird aus seinen Verwachsungen gelöst, er trägt Spuren von Peritonitis. Links befindet sich ein faustgrosser Tumor, der von den linken Adnexen ausgeht. Der Tumor reisst ein, eine Menge Blut entleert sich. Die Geschwulst-

masse ist sehr zerreisslich, sodass sie sofort einbricht. Der im IV. Monat befindliche, in Maceration begriffene Foet wird aus dem Gerinnsel zutage befördert. Es gelingt auch zuletzt die linken Adnexe sichtbar zu machen. Die rechten Adnexe sind nur oberflächlich in den Prozess hineingezogen. Das rechte Ovarium ist klein, die rechte Tube ist mit dem Orificium abdominale dem Ovarium aufgeklebt, wird gelöst. Das Orificium ist normal, die Schleimhaut gesund. Die Hülle des Haematoms und die Wand der Tube wird vom Peritoneum pelvis entfernt, die Tube ist etwa $1^1/_2$ cm vom abdominalen Ende abgebrochen, der Rest wird abgetragen. Der Stiel wird in der Tiefe vernäht und mit fortlaufendem Faden mit dem oberen Rande des Lig. lat. vereinigt. Vernähung der Kugelzangenspuren am Uterus. Abschluss. Graviditas tubaria sin. rupta.

Beschreibung des Präparates: Colpotomia. Ovario-Salpingotomia sin. Remotio Foetus et placentae ex abdomine. Präparat besteht aus einer grösseren Menge alter Blutgerinnsel, dazwischen grössere Massen von Placentargewebe. Eingebettet findet sich an einer Stelle in den Gerinnseln ein Foetus von $^1/_2$ cm Länge in erweichtem Zustande mit einem 5 cm langen, stark sulzigen Nabelschnurreste; ferner finden sich zwischen den Gerinnseln die Tube mit der Einsertionsstelle und ein vielleicht dem linken Eistock angehöriger Gewebsrest. Gravid. tub. sin. rupt. Haematocele retrouterina.

Am 20. März 00. geheilt entlassen. Ein kleines Exsudat links besteht noch.

Fall IX.

Die 41 Jahr alte Frau H. aus A. giebt an, dass ihre Regel bis zum 17. Jan. 1900 regelmässig gewesen sei, wo sie einen Tag angedauert habe, und dann fortblieb. Patientin hat seit dieser Zeit leichte Schmerzen im Unterleib, die aber vor ca. 14 Tagen plötzlich, als sie sich im Bette befand, an Intensität zunahmen; es wurde ihr dabei schwarz vor den Augen. Dieser Anfall hat sich dann später noch einmal wiederholt. Auch will sie in den letzten 14 Tagen häufig erbrochen haben. Die Menses traten im 14. Lebensjahre ein und waren stets regelmässig. Sie hat 6 Geburten mit normalen Wochenbetten überstanden. Stuhlgang und Urinieren nicht alteriert. Appetit ist seit 14 Tagen schlecht, vordem immer gut gewesen.

Narkosenbefund: Introitus vaginae mässig weit. Uterus ist leicht vergrössert, liegt normal anteflectiert. Linke Adnexe normal. Im Douglas fühlt man rechts eine weiche, schwappende Geschwulst. Die rechte Tube zeigt eine Anschwellung von etwa Faustgrösse und von weicher Consistenz. Das rechte Ovarium ist von diesem Tumor abzugrenzen und ist nicht vergrössert.

Diagnose: Gravid. tubaria dextra. Haematocele retrouterina.

Operationsbericht vom 5. III. 1900. Die Abrasio mucosae ergiebt eine sehr stark gewucherte Mucosa uteri. Colpotome leicht. Schon vor der Durchtrennung der Plica vesico-uterina sieht man durch dieselbe blauschwarze Blutmassen durchschimmern. Nach Eröffnung der Plica stürzen diese teils flüssigen, teils geronnenen schwarzen Blutmassen, in mässiger Menge hervor. Das Gewebe des Uterus erweist sich bei dessen Hervorleitung als ausserordentlich weich und brüchig, sodass die Vorderfläche mehrfach von den Kugelzangen angerissen wird. Nach Hervorleitung des Fundus zeigt sich, dass die rechte Tube der Sitz eines Tumors ist. Es gelingt verhältnismässig leicht, denselben mit Gazetupfern hervorzuhebeln. Nun zeigt sich, dass die Tube in der Mitte rupturiert ist, während uterines und Fimbrienende durchaus normale Verhältnisse zeigen. An der Rupturstelle ist die Tube mit dem Fundus uteri verklebt. An dieser Stelle sitzt nach der Bauchhöhle hin, eine etwa apfelgrosse Geschwulst. Es wird der Tumor samt dem Fimbrienende nach Unterbindung der ala vespertilionis abgetragen, dann eine Sonde in das centrale Tubenlumen eingeführt und mit dünnen Catgutknopfnähten die Tubenschleimhaut mit dem Tubenperitoneum vernäht. Darauf ist die Tube für die Sonde bequem bis zum Uterus durchgängig. Ausräumung des Blutes aus der Bauchhöhle. Die Stelle am Fundus, wo die Tube gesessen hat, blutet, ebenso wie einige andere perimetritische Verwachsungen, die bei der Hervorleitung abgerissen waren. Dieselben werden unterstochen und vernäht, ebenso die Kugelzangenspuren auf dem Fundus. Vaginifixur, Hegarsche Dammplastik.

Gravidit. tub. dextr. rupta.

Beschreibung des Präparates: Das Präparat besteht aus dem amputierten Fimbrienende, sowie aus einem 2 cm

langen Teil des an das Fimbrienende stossenden Tubenteiles. Aus dem abdominalen Ende desselben ragt ein taubeneigrosser, dunkelroter Tumor hervor, der eine mit Blutkoagulis ausgefüllte kleine Höhle enthält. Die mikroskopische Untersuchung der ausgeschabten Massen ergiebt eine Endometritis glandularis. Deciduazellen sind mit Sicherheit nicht nachweisbar.

Diagnose: Ruptura tubae dextrae ex gradiditate extrauterina ampullari.

Pat. wurde am 26. III. 1900 geheilt entlassen.

Fall X.

Patientin ist eine 36 Jahre alte Frau K. aus B. Die Menses stellten sich in ihrem 17. Lebensjahre ein. Dreimal hat sie geboren; zuletzt 1887. Dann hat sie 5 Mal abortiert. Wegen Schmerzen hat Patientin lange ein Pessar getragen. Seit 3 Monaten bestehen profuse Blutungen, Schmerzen im Unterleib und Fluor.

Befund: Der Uterus liegt retroflectiert, daneben rechts eine derbe Masse, welche diffus das Becken füllt. Es wird eine chronische Beckenperitonitis angenommen und die Möglichkeit einer Extrauterin-Schwangerschaft. Pat. selbst hat eine Empfindung von Schwangerschaft.

Diagnose: Retroflexio uteri. Pelveo-peritonitis. Gravid. extrauterina (??)

Operationsbericht vom 12. III. 00: Abrasio der stark hypertrophischen Mucosa uteri. Colpotome leicht. Bei Eröffnung der Plica-vesico uterina entleeren sich alte Blutkoagula und wenig Blut. Linke Adnexe sind gesund. Rechte Adnexe stark verwachsen bes. mit der Rückfläche des Uterus. Diese, sowie rechte Tube und Ovarium wird von alten, zum Teil schon in Organisation begriffenen Blutmassen umhüllt. Es gelingt schliesslich verhältnismässig leicht, die Adnexe zu lösen, und es ergiebt sich, dass im Isthmus der rechten Tube eine wallnussgrosse Anschwellung mit dunkelblau durchscheinendem Inhalt sich befindet. Das Fimbrienende ist völlig normal. Es wird auf der Höhe des erwähnten Tumors die Tube längs aufgeschnitten, der Inhalt ausgeschält und nun, da centraler und peripherer Teil der Tube völlig frei durchgängig sind, auf einer eingelegten Sonde

die Tubenwand, welche im Bereich der Einsertion sichtlich zusammengeschrumpft war, wieder vernäht. Die auf der Rückfläche des Uterus befindlichen Kugelzangenspuren werden vernäht. Vaginifixur 4 cm unterhalb des Fundus. Abschluss. Ein Corpus luteum war in keinem Ovarium zu finden.

Colpotomia anterior, Incisio tubae dextr., Evacuatio ovuli, Sutura, Remotio haematocelis, Sutura uteri.

Beschreibung des Präparates: Das Präparat besteht neben kleinen alten Gerinnseln aus einer haselnussgrossen Geschwulst, die durch Incision aus der rechten Tube entfernt wurde. Die Blutgerinnsel sassen der hintern rechten Uteruswand fest verwachsen auf.

Diagnose: Abortus imperfectus et graviditas tubaria dextr.

Am 28. III. 00. wurde die Patientin als vollkommen geheilt entlassen.

Fall XI.

Die 27jährige Frau Sch. klagt über Schmerzen im Unterleib, die bes. bei schwerer Arbeit auftreten und nach dem Kreuz ausstrahlen. Sie hat das Gefühl, als wenn unten etwas wegfallen wollte. Nebenbei besteht gelblich-weisslicher Fluor. Die Beschwerden bestehen seit der Geburt des 2. Kindes vor 3 Jahren. Die Menses traten auf im 13. Lebensjahre, waren immer sehr stark. Letzte Regel in der vorigen Woche. Sie hat 3 Geburten mit normalen Wochenbetten durchgemacht. Appetit gut, Stuhlgang stark angehalten. Häufiger Reiz zum Urinlassen, Brennen dabei.

Status praesens: Aus der Vulva tritt beim Pressen ein Teil der vorderen und hinteren Vaginalwand heraus. Portio steht nach vorn von der Führungslinie, der Uterus liegt stark retroflectiert und ist nach hinten, bes. nach links durch starke perimetristische Adhäsionen fixiert. Adnexe nicht sicher abzutasten, doch erscheint die linke Tube deutlich verdickt, mässig weit.

Diagnose: Descensus vaginae ant. et post., Retroflexio uteri fixata. Pelveoperitonitis.

Operation am 4. V. 00: Abrasio Mucosae corporis uteri. Colpotomia anterior. Solutio adhaesionum. Der Uterus wird hervorgewälzt, ist von weicher Consistenz. Die spindel-

förmig aufgetriebene linke Tube, die an der Anschwellung einen dunkelroten Inhalt enthält, wird zuerst dicht an dem uterinen Ende, darauf das Lig. ovarico-pelvicum mit je einer Sutur unterbunden, der mittlere Teil des Ligam. latum gleichfalls mit 2 Suturen versorgt und dann die Adnexe abgetragen. Vaginifixur 5 cm unter dem Fundus uter. Colporrhaphia ant. et post. Perineauxesis (nach Heger).

Diagnose: Graviditas tubar. sinistra. Am 26. Mai war die Wunde gut verheilt. Uterus in normaler Position. Kein Exsudat. Pat. wird entlassen.

Fall XII.

Die 34 Jahre alte Frau W. aus M. klagt über Schmerzen beim Wasserlassen, Drängen nach unten, wodurch sie am Gehen gehindert wird. Sie will schon mehrmals Blinddarmentzündung überstanden haben. Die jetzigen Beschwerden bestehen seit $4^1/_2$ Jahren. Pat. hat damals einen Abort durchgemacht. Erste Regel im 16. Lebensjahre. Dieselben waren immer regelmässig, aber einmal 2 Jahre keine Menses. Letzte Regel im Anfang des Monat Mai; seitdem will sie stets etwas Blut verloren haben. 2 Geburten mit normalem Wochenbett hat sie überstanden und einmal abortirt. Appetit gut, Stuhlgang regelmässig.

Befund. Introitus weit. Hintere Vaginalwand erscheint beim Pressen zwischen der Vulva. Der grosse harte Uterus in stärkster Retroflexion im Douglas. Portio hochstehend hinter der Symphyse, ebenfalls sehr hart. Das linke Ovarium ist etwa hühnereigross. Gleich hinter der Symphyse verläuft ein harter, fingerdicker Strang mit einer mässigen Verdickung.

Diagnose. Retroflexio uteri. Endometritis, Metritis, Tumor ovarialis dext. Graviditas extrauterina(?)

Operation am 15. V. 00.

Colpotome. Nach Eröffnung der Plica fällt die Verdickung und die tumorartige Anschwellung der rechten Tube auf. Der Uterus wird hervorgewälzt, dabei entleert sich dunkles, freiergossenes Blut. Die Geschwulst ist leicht zu lösen. Es werden dann das rechte Ovarium und die rechte Tube gut gestielt, mit Ligaturen unterbunden und abgetragen. Punctio ovarii sinistri. Colporrhaphia anterior et post.

Beschreibung des durch die Operation gewonnenen Präparates: Das Präparat besteht aus der verdickten, in der Mitte spindelförmig aufgetriebenen rechten Tube. Bei einem oberflächlichen Einschnitt erscheint die Muscularis verdickt, aus der Intima quillt eine rotbraune Masse — Placentargewebe.

Diagnose: Gravidit. tuber. dextr.

Patientin wurde am 1. Juni als vollkommen geheilt entlassen.

Ein Teil der vorstehenden Fälle von ectopischer Eieinbettung bietet Symptome, die die Zeichen der Extr. Gravidität recht deutlich erkennen lassen. Schon bei der Aufnahme der Anamnese erfahren wir von den Frauen, dass sie sich gravide fühlen, die Menses, die bisher regelmässig auftraten, sind entweder ganz ausgeblieben oder sind unregelmässig geworden. Bei einer plötzlich auftretenden vaginalen Blutung pflegt dann ein grösseres Blutkoagel mit einer Membran ausgestossen zu werden, an dem bei mikroskopischer Untersuchung wohl Deciduazellen, aber keine Chorionzotten und kein Ei nachgewiesen werden können. Bei der inneren Untersuchung findet man dann neben dem weichen, aufgelockerten Uterus einen Tumor, von weicher Consistenz, in der Nähe desselben häufig pulsierende Gefässe, auch lassen sich eben dahin die Tuben vom Uterus her abtasten. Auch liessen sich manchmal schon in den ersten Monaten geringe Mengen Colostrum in den Mammis nachweisen. Bei diesen charakteristischen Symptomen ist an dem Vorhandensein einer Extrauterin-Gravidität nicht mehr zu

zweifeln. Man hat aber stets bei der Diagnosenstellung äusserst vorsichtig zu sein, da, wie die Litteratur uns lehrt, bei Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane Erscheinungen auftreten, die eine Extraut.-Gravidität vortäuschen können. Derartige Symptome sind auch beobachtet bei der Oophoritis, Salpingitis und Perimetritis. Das Peritoneum nimmt gleichfalls teil an einem in jenen Teilen sich abspielenden Process. Daher sehen wir häufig eine Kombination von verschiedenen Bildern, die die Diagnose der ectopischen Eieinbettung verschleiern. Bei deutlichen Pigmentationen in der Linea alba und an der Mammilla, bei plötzlich auftretenden Kolikanfällen mit grossen Schmerzen im Unterleib, wobei Anämieen und Collapserscheinungen deutlich hervortreten, muss stets eine genaue, aber vorsichtige Untersuchung vorgenommen werden, da alle diese Symptome sehr für eine Extraut.-Gravidität sprechen. Dies sind die Zeichen in den ersten Monaten. Wird die Frucht vollständig ausgetragen, dann kann es zuweilen recht schwierig sein, nachzuweisen, ob die Frucht in utero sich befindet oder ob sie extrauterin eingebettet ist. Auch ist die Diagnose Extrauterin-Gravidität gestellt worden bei Elongatio colli supravaginalis mit normaler Gravidität in cavo uter. und ich möchte hier an den von Herrn Prof. Martin beobachteten klassischen Fall dieser Art erinnern. Eine vornehme Skandinavierin fühlt sich gravide, der Hausarzt stellt die Diagnose Gra-

viditas extrauterina. Sie begiebt sich daher nach Berlin, um sich dort operieren zu lassen. Bei der dort vorgenommenen Untersuchung wird eine Graviditas in utero mit elongatio colli festgestellt, was auch durch einen bald erfolgenden, normalen Geburtsverlauf bestätigt wurde. Es giebt aber auch Fälle, wo eine richtige Diagnose wegen des deutlicheren Hervortretens von andern bestehenden Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates nicht gestellt werden kann. Bei nicht deutlich ausgesprochenen Symptomen ist ein verdächtiger Fall sehr vorsichtig zu beurteilen; es wäre ratsam, stets einen hierin wirklich erfahrenen Diagnostiker zu befragen.

Je nach dem Sitz der perversen Eieinbettung wird der Ausgang ein anderer sein. Der Ausgänge der Mehrzahl der in den Kliniken beobachteten Fälle von Tubargravidität, insofern unsere Fälle in Betracht kommen und soweit wir die Litteratur überblicken können, giebt es drei:

1. Durch Tubenruptur mit nachfolgender abundanter Blutung,
2. durch Tubenabort mit Häematocelenbildung,
3. durch oparative Entfernung der graviden Tube.

Für alle drei Kategorien giebt es aber Ausnahmefälle. Die bei weitem am günstigsten verlaufenden Fälle sind die, wo eine Blutung in das Ei hineinerfolgt und dann der Foet abstirbt. Es

wird der ganze Inhalt meistens resorbiert und später findet sich kein Zeichen mehr vor oder an dortiger Stelle nur wenige bindegewebige Verwachsungen. Auch kann sich nach dem Tode der Frucht in den abgekapselten Sack Kalk niederschlagen, ohne weitere Symptome zu machen. Ein Präparat hierfür ist uns durch den früheren Assistenten der Frauenklinik Herrn Dr. Schmidt in dankenswerter Weise zugeführt worden.

Bei der Ruptur des Fruchtsackes gelangt die Frucht in die Bauchhöhle, entwickelt sich hier mit der Voraussetzung, dass die Placenta in der Tube bleibt und hier weiter Ernährungsmaterial empfängt. Wird auch die Placenta gelöst, so geht die Frucht zu Grunde, kann resorbiert oder petrificiert werden. Nach vollständiger Resorption der Weichteile finden sich später nur noch Knochenstückchen und Röhrenknochen vor. Gewöhnlich kommt es bei der Berstung der Eihäute zur innern Verblutung. Durch Aufdrücken der Gerinnsel kann es zu einer natürlichen Blutstillung kommen, aber stets ist die Gefahr gross, dass die Blutung von neuem wieder eintritt. Die anämischen Patientinnen erliegen dann dieser neuen Blutung. Es blutet besonders intensiv, wenn das Ei nicht auf einmal herausgestossen wird. Es kann aus kleinsten Rissen das Blut literweise in die Bauchhöhle fliessen. Am häufigsten ist der Aus tritt des ganzen Fruchtsackes (tubar. Abort), von Werth am ersten beschrieben. Die Blutmassen, die

aus der Tube treten, dringen zwischen die Darmschlingen, gerinnen hier früh. In die Blutmassen tauchen die Fimbrien der Tuben, das Blut entleert sich dann weiter in diese. Dieser Vorgang ist ebenso häufig wie die Ruptur. Beide Vorgänge, Ruptur wie Abort, können auch kombiniert vorkommen.

Der klinische Verlauf ist sehr verschieden; bei manchen Frauen ganz symptomlos, bei anderen wieder finden sich geringfügige Menstruationsstörungen; sie haben ein paar schlechte Tage, haben sich elend gefühlt. Besonders bei Arbeiterfrauen, die wenig Zeit zum Nachdenken haben, fehlt fast jedes Symptom. Bei der Arbeit oder auch im Bett kommt es dann plötzlich zur Ruptur oder Abort, in wenigen Minuten ist der exitus da. Es kann aber auch, wie wir oben gesehen haben, zum Stillstand der Blutung durch Gerinnung kommen. Die Gefahr für die Frau ist auch dann noch eine eminent grosse und eine wieder auftretende Blutung kann der Frau das Leben kosten.

Wegen der grossen Gefahr für die Mutter hat man stets möglichst schnell, sobald die Diagnose gestellt ist, therapeutisch einzugreifen. Martin hält eine solche Schwangerschaft für gleichbedeutend mit einer malignen Neubildung, deren Folgen stets deletär sind, wenn nicht rechtzeitige Massnahmen zu ihrer Beseitigung getroffen werden.

Es kommt bei einem therapeutischen Eingriff in Betracht das Ausschneiden des Foetus oder

das Abtödten des lebenden Kindes; letzteres kann geschehen entweder durch Electrolyse oder durch Morphiuminjectionen; neuerdings ist letzteres Verfahren wieder von F. von Winckel empfohlen worden. Meistenteils ist aber der Foet schon abgestorben, dann kann man die Resorption abwarten. Martin hält letzteres aber für zu gewagt, da man nicht immer sicher weiss, ob das Ei auch abgestorben ist. Nach Martin muss das extrauterine Schwangerschafts-Ei sobald als möglich entfernt werden, denn es wäre bei lebendem Ei kühn und gefährlich, die Frucht ausreifen zu lassen, da man nicht immer gewappnet zur Seite stehen kann. Es soll das Ei, sobald die Diagnose gestellt ist, entfernt werden. Dies war damals die extrauterine Schwangerschaftstherapie. Dann kam eine Reaktion, da man sich sagte, dass man, wenn das Extrauterin-Ei sich abgekapselt hat, die Resorption abwarten kann. Man kann nun aber nicht sicher wissen, ob das Ei abgekapselt ist. So muss man doch daran festhalten, das extrauterine Schwangerschafts-Produkt möglichst bald zu entfernen. Dies ist die Pflicht des Arztes in der Praxis. Die festen Verwachsungen, aus Gerinnseln bestehend, kann man zurücklassen; das Ei muss aber entfernt werden. Man kann das Ei herausschälen, die Tuben und Ovarien sitzen lassen. Oder aber, um eine spätere Blutung ganz unmöglich zu machen, man nimmt die Placenta mit Placentarstelle, Tube und Ovarium mit weg und

bindet die zurückbleibenden Stränge und Gefässe kräftig mit Catgutfäden ab.

Ist der Fruchtsack nicht allzu gross, wie in den ersten Schwangerschaftsmonaten, dann wird am besten durch die Colpotomia ant. die Frucht nebst Fruchtsack entfernt, wie in 9 von mir angeführten Fällen geschehen ist. In den späteren Schwangerschaftsmonaten mit grossem Fruchtsack bleibt allein nur die Coeliotomie übrig. Letztere ist auch in dreien von den oben angeführten Fällen ausgeführt. Für diese Art des Vorgehens, wie es von Herrn Prof. Martin schon seit vielen Jahren geübt wird, spricht besonders neben der anatomischen Einsicht die Statistik.

Unter 500—600 von Scheuta zusammengestellten Fällen von exspectativer Behandlung sind erlegen über 70% und noch nicht ganz 30% genesen. Bei Operierten sind über 70% genesen und nicht ganz 30% gestorben. Dabei sind noch bei den Operierten viele, die ausgeschieden werden müssten, da sie lange gefiebert und geeitert haben und dadurch zu Grunde gegangen sind. Unter Martins letzten 100 in Berlin operierten Fällen sind nicht ganz 10% verloren gegangen. Unter den hier in Greifswald von Herrn Prof. Martin operierten 12 Fällen ist kein Verlust zu verzeichnen, und die Frauen sind alle nach einer 2—4 wöchentlichen Rekonvalescenz als vollkommen geheilt aus der Klinik entlassen. Nach diesen glänzenden

Resultaten der operativen Behandlung ist es die Pflicht jedes Frauenarztes, dies Übel, wie man wohl die Extrauterin-Gravidität bezeichnen kann, möglichst bald durch Operation zu beseitigen oder, wo die Einrichtungen dazu fehlen, die Patientinnen in eine hierfür geeignete Anstalt sofort nach Diagnosenstellung zu schicken.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Martin für die gütige Überweisung dieses Themas, sowie Herrn Privat-Dozenten Dr. Jung für die gütige Unterstützung bei Abfassung der Arbeit meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

A. Martin, die Krankheiten der Eileiter.
Leopold, Archiv für Gynaekologie. Bd. IIL, Heft 3.
Funke, Beiträge zur Geburtshilfe und Gynaekologie.
Wormser, Beiträge zur Geburtshilfe und Gynaekologie, Bd. II, Heft 2.
von Both, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. Bd. IX, Heft 6.
Chotzen, München 96. Inaug.-Diss.
Roesky, Greifswald 97. Inaug.-Diss.
Kreitsch, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. Bd. IX, Heft 6.
Orthmann, die Krankheiten der Eileiter.
Ziegler, Lehrbuch der speciellen patholog. Anatomie. VIII. Aufl. 95.

Lebenslauf.

Otto Beyer, am 1. März 1874 zu Ball, Kreis Saatzig, geboren als Sohn des Landwirts A. Beyer, evangelischer Konfession, erhielt den ersten Unterricht auf der Schule seines Heimatsortes, besuchte darauf das städtische Realprogymnasium zu Stargard in Pomm. Ostern 1888 kam er nach Greifenberg in Pomm. auf das Königl. Friedrich-Wilhelms-Gymnasium, das er Michaelis 1895 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Um sich dem Studium der Medizin zu widmen, bezog er die Universität zu Berlin, wo er am 25. Oktober 1895 immatrikuliert wurde. Michaelis 1896 ging er nach Würzburg. Am 19. Juli 1897 bestand er dort das Tentamen physicum. Michaelis 1897 siedelte er nach Greifswald über, wo er bis zum Schluss seines Studiums verblieb. Vom 1. Oktober 1897 bis 1. April 1898 genügte er seiner Militärpflicht mit der Waffe beim III. Bat. des Inf.-Reg. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) No. 42 zu Greifswald. In der Zeit vom 23. April bis 19. Juli 1900 absolvierte er das medizinische Staatsexamen und legte am 23. Juli 1900 das Examen rigorosum ab.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kiniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Berlin:

Hertwig, Krause, Lassar, v. Leyden, Mendel, Rawitz, F. E. Schulze, v. Treitschke, H. Virchow, R. Virchow, Wagner, Waldeyer.

In Würzburg:

Boveri, Fick, Geigel, Hantzsch, Helfreich, v. Kölliker, Röntgen, Sachs, Wislicenus.

In Greifswald:

Arndt, Beumer, Bier, Bonnet, Busse, Credner, Gebhardt, Gerulanos, Grawitz, Helferich, Hoffmann, Krabler, Leick, Loeffler, Martin, Mosler, Peiper, Pernice, Rosemann, Schirmer, Schulz, Strübing, Tilmann.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus, insbesondere Herrn Geheimrat Prof. Dr. Mosler, Herrn Prof. Dr. Martin, Herrn Prof. Dr. Schirmer und Herrn Prof. Dr. Tilmann, an deren Kliniken resp. Polikliniken er als Volontärarzt thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Die frühzeitige Diagnose der Extrauterin-Gravidität ist für das Leben der Frau wegen der Möglichkeit eines rechtzeitigen Eingriffes von grosser, lebensrettender Wichtigkeit.

II.

Bei Hasenscharten ist eine Operation möglichst frühzeitig vorzunehmen.

III.

Das beste und sicherste Mittel, der Ausbreitung der Epidemieen entgegen zu treten, bildet die Isolierung.